(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-227244

(P2000-227244A) (43)公開日 平成12年8月15日(2000.8.15)

(51) Int. Cl. 7	識別記号	FI		7-23-}	(参考)
F24F 11/02	104	F24F 11/02	104	A 3L061	
H04Q 9/00	301	H04Q 9/00	301	B 5K048	

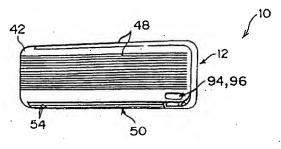
		審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全8頁)	
(21) 出願番号	特願平11-26326	(71) 出願人 000001889 三洋電機株式会社	
(22) 出願日	平成11年2月3日(1999.2.3)	大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 (72)発明者 松本、悟司	
	· 45	大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三	
•		洋電機株式会社内 (72) 発明者 河▲邊▼ 英司	
		大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三 洋電機株式会社内	
		(74)代理人 100079049 弁理士 中島 淳 (外3名)	
•		71 2 1 m 75 (110 m)	
• .		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】空気調和機

(57)【要約】

【課題】 デモンストレーションモードを容易に設定することができると共に、デモンストレーションモードへの誤設定を防止することができる空気調和機を得る。

【解決手段】 リモコンスイッチ120に設けられた複数のボタン(スイッチ)のうちの予め定められた2つのボタンの重複操作によって生成された信号を受光部96で受信した場合にエアコン10の室内ユニット12をデモンストレーションモードに設定する。





1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通常の運転モードの他に、展示用の運転 モードであるデモンストレーションモードを備えた空気 調和機であって、

各々異なる指示内容を有する複数のスイッチが設けられ 該スイッチの操作に応じた操作信号を送出するリモコン スイッチと、

室内ユニットに設けられ前記リモコンスイッチから送出 された前記操作信号を受信する受信手段と、

前記受信手段によって受信された操作信号に前記デモン 10 ストレーションモードへの移行を指示する信号が含まれ ている場合に前記室内ユニットをデモンストレーション モードに設定する設定手段と、

を備えた空気調和機。

【請求項2】 前記デモンストレーションモードへの移行を指示する信号が前記リモコンスイッチに設けられた複数のスイッチのうちの予め定められた2つ以上のスイッチの重複操作によって生成された信号であることを特徴とする請求項1記載の空気調和機。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、空気調和機に係り、特に、リモコンスイッチからの操作信号に基づいて運転/停止等の操作が行なわれる空気調和機に関する。 【0002】

【従来の技術】室内を空調する空気調和機(以下「エアコン」と言う)は、冷凍サイクル中を循環される冷媒が室内ユニットに設けている熱交換器を通過するときに、室内へ空調風として吹出す空気との間で熱交換を行なう。

【0003】このようなエアコンでは、ワイヤレス式のリモコンスイッチ(ワイヤレスリモコン、以下「リモコンスイッチ」と言う)によって、運転/停止は勿論、冷房運転、暖房運転、ドライ運転等の運転モード、設定温度、風量等の設定が行なわれる。エアコンの室内ユニットは、リモコンスイッチから送信される赤外線信号を受信する受光部を備えており、この受光部でリモコンスイッチから送信された操作信号を受信すると、室内ユニット内に設けられているマイクロコンピュータ(マイコン)が受信した操作信号に基づいて各機器を制御して、空調を行なう。

【0004】ところで、エアコンには、販売店の店頭や展示会等において展示する際に、室内ユニットのみ運転させてデモンストレーションを行なう運転モードであるデモンストレーションモード(以下「デモモード」と言う)を備えたものがある。

【0005】このようなデモモードを備えたエアコンの 室内ユニットには、例えば図8に示すような、エアコン の運転モードを「停止」、「通常運転」、「試運転」及 び「DEMO」(上記デモモードに相当)の何れかに切 50 り換える運転切換スイッチ88 が設けられており、通常の空調運転を行なう際にはノッチ124を「通常運転」の位置に位置させ、デモモードを設定する場合にはノッチ124を「DEMO」の位置に位置させていた。なお、このような機能を有する運転切換スイッチは、通常の空調運転時には切り換えることが殆ど無いので、一

[0006]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記デモモードを備えたエアコンでは、デモモードに設定する際に運転切換スイッチを「DEMO」に切り換える必要があるため、手間がかかる、という問題点があった。

般に室内ユニットの内部に設けられている。

【0007】販売店の店頭等で展示を行なう場合は、通常、機種が異なる複数の室内ユニットを壁面に並べて設置する。従って、このように設置された複数の室内ユニットに対してデモモードを設定する場合には、各室内ユニットの内部に設けられた運転切換スイッチの切り換えを行なう必要があり、多大な時間を要する。

【0008】また、上記デモモードを備えたエアコンでは、運転切換スイッチが通常は誰にでも操作できる状態で設けられているので、誤ってデモモードが設定される場合がある、という問題点があった。デモモードは、上述したように販売店の店頭や展示会等において展示する際に設定されるモードであるので、このモードに誤って設定された場合、通常の空調運転を行なうことができなくなる。

【0009】本発明は上記問題点を解消するために成されたものであり、デモンストレーションモードを容易に設定することができると共に、デモンストレーションモードへの誤設定を防止することができる空気調和機を提供することを目的とする。

[0010]

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載の空気調和機は、通常の運転モードの他に、展示用の運転モードであるデモンストレーションモードを備えた空気調和機であって、各々異なる指示内容を有する複数のスイッチが設けられ該スイッチの操作に応じた操作信号を送出するリモコンスイッチと、室内ユニットに設けられ前記リモコンスイッチから送出された前記操作信号を受信する受信手段と、前記受信手段によって受信された操作信号に前記デモンストレーションモードへの移行を指示する信号が含まれている場合に前記室内ユニットをデモンストレーションモードに設定する設定手段と、を備えている。

【0011】請求項1記載の空気調和機によれば、各々異なる指示内容を有する複数のスイッチが設けられたリモコンスイッチによって、上記スイッチの操作に応じた操作信号が送出され、該送出された操作信号が室内ユニットに設けられた受信手段によって受信される。

【0012】また、上記受信手段によって受信された操

作信号にデモンストレーションモードへの移行を指示する信号が含まれている場合には設定手段によって室内ユニットがデモンストレーションモードに設定される。

【0013】このように、請求項1記載の空気調和機によれば、デモンストレーションモードへの移行をリモコンスイッチから送出される操作信号に基づいて行なっているので、デモンストレーションモードを運転切換スイッチによって設定する場合に比較して容易に設定することができると共に、運転切換スイッチにデモンストレーションモードの設定機能を持たせる必要がなくなり、低 10コスト化することができる。

【0014】また、請求項2記載の空気調和機は、請求項1記載の発明において、前記デモンストレーションモードへの移行を指示する信号が前記リモコンスイッチに設けられた複数のスイッチのうちの予め定められた2つ以上のスイッチの重複操作によって生成された信号であることを特徴としている。

【0015】即ち、請求項2記載の空気調和機によれば、請求項1記載の発明におけるリモコンスイッチに設けられた各々異なる指示内容を有する複数のスイッチの20うちの予め定められた2つ以上のスイッチの重複操作によって室内ユニットをデモンストレーションモードに移行させることができる。通常の空調運転時における各種操作は、リモコンスイッチに設けられた複数のスイッチの個別の操作によって行なわれるので、偶然に上記予め定められた2つ以上のスイッチの重複操作が行なわれない限りはデモンストレーションモードに移行することがない。

【0016】このように、請求項2記載の空気調和機によれば、請求項1記載の発明と同様の効果を奏すること 30ができると共に、リモコンスイッチに設けられた複数のスイッチのうちの予め定められた2つ以上のスイッチの重複操作によってデモンストレーションモードに設定しているので、空気調和機の一般の使用者等による誤ったデモンストレーションモードへの移行を防止することができる。

[0017]

【発明の実施の形態】以下に図面を参照しながら本発明 の実施の形態について詳細に説明する。

【0018】図2には、本実施の形態に係る空気調和機 40 (以下「エアコン10」という)の冷凍サイクルを示している。このエアコン10は、被空調室に設置される室内ユニット12と室外に設置される室外ユニット14によって構成されており、室内ユニット12と室外ユニット14とは、冷媒を循環させる太管の冷媒配管16Aと、細管の冷媒配管16Bとで接続されている。

【0019】室内ユニット12には、熱交換器18が設けられており、冷媒配管16A、16Bのそれぞれの一端がこの熱交換器18に接続されている。また、冷媒配管16Aの他端は、室外ユニット14のバルブ20Aに 50

接続されている。このバルブ20Aは、マフラー22A を介して四方弁24に接続されている。この四方弁24 は、アキュムレータ28を介して及びマフラー22Bを 介してコンプレッサ26に接続されている。

【0020】さらに、室外ユニット14には、熱交換器30が設けられている。この熱交換器30は、一方が四方弁24に接続され、他方がキャピラリチューブ32、ストレーナ34、モジュレータ38を介してバルブ20Bに接続されている。また、ストレーナ34とモジュレータ38の間には、電動膨張弁36が設けられ、バルブ20Bには、冷媒配管16Bの他端が接続されている。これによって、室内ユニット12と室外ユニット14の間に冷凍サイクルを形成する冷媒の密閉された循環路が構成されている。

【0021】エアコン10は、図示しないコンプレッサモータの駆動によりコンプレッサ26が運転されると、冷凍サイクル中を冷媒が循環される。図2で、矢印によって暖房運転時(暖房モード)と冷房運転時(冷房モードまたはドライモード)の冷媒の流れを示すように、エアコン10は、四方弁24の切り換えによって、運転モードが冷房モード(含むドライモード)と暖房モードが切り換えられ、電動膨張弁36の弁開度を制御することにより、冷媒の蒸発温度が調整される。

【0022】図1及び図4に示されるように、室内ユニット12は、ケーシング42に吸込み口48と吹出し口50が形成されており、このケーシング42内に熱交換器18が配置されている。図4に示すように、室内ユニット12は、ケーシング42の裏面に設けているベース板40によって被空調室の壁面等へ所定の高さで固定される。

【0023】このケーシング42内には、熱交換器18と共にクロスフローファン44が配置されており、クロスフローファン44の作動によって室内の空気が吸込み、ロ48からフィルタ46を通過してケーシング42内へ吸引される。ケーシング42内に吸引された空気は、熱交換器18を通過した後、吹出し口50から室内へ吹き出される。この空気は、熱交換器18を通過することにより、熱交換器18内を循環される冷媒との間で熱交換が行なわれ、室内を空調する温調された空気(空調風)となる。

【0024】室内ユニット12の吹出し口50には、上下フラップ54と上下フラップ54の奥側に左右フラップ52と上下フラップ52が設けられており、この左右フラップ52と上下フラップ54によって、吹出し口50から吹き出される空調風の向きが変えられる。エアコン10では、左右フラップ52が手動で向きが変えられるようになっており、主に上下フラップ54の向きを制御することにより吹出し口50から吹出す空調風の風向を制御している。なお、エアコン10としては、上下フラップ54と共に左右フラップ52の向きを制御するものであっても良

11.

【0025】図3に示されるように、室内ユニット12には、電源基板56、コントロール基板58及びパワーリレー基板60が設けられている。電源基板56には、モータ電源62、制御回路電源64、シリアル電源66及び駆動回路68が設けられており、エアコン10を運転するための電力(例えば単相100Vの交流電力)が供給されるようになっている。また、コントロール基板58には、シリアル回路70、駆動回路72及びマイクロコンピュータ(マイコン74)が設けられている。

【0026】電源基板56の駆動回路68には、前記したクロスフローファン44を駆動するファンモータ76(例えばDCブラシレスモータ)が接続されており、コントロール基板58に設けられているマイコン74からの制御信号に応じてモータ電源62から駆動電力を供給する。このとき、マイコン74は、駆動回路68からの出力電圧を12V~36Vの範囲で256ステップで変化させるように制御する。これによって、室内ユニット12の吹出し口50から吹き出される空調風の風量が調整される。

【0027】コントロール基板58の駆動回路72には、パワーリレー基板60と、上下フラップ54を操作する上下フラップモータ78とが接続されている。パワーリレー基板60には、パワーリレー80と温度ヒューズ等が設けられており、マイコン74からの信号によってパワーリレー80を操作し、室外ユニット14へ電力を供給するための接点80Aを開閉する。エアコン10は、接点80Aが閉じられることにより、室外ユニット14への電力の供給が可能となる。

【0028】上下フラップモータ78は、マイコン74 30 の制御信号に応じて作動されて上下フラップ54を操作し、所望の領域へ向けて空調風が吹出されるようにしている。

【0029】マイコン74及び電源基板56のシリアル電源66に接続されているシリアル回路70は、室外ユニット14へ接続されており、マイコン74は、このシリアル回路70を介して室外ユニット14との間でシリアル通信を行なう。

【0030】また、マイコン74には、室内温度を検出する室温センサ84及び熱交換器18のコイル温度を検 40出する熱交温度センサ86が接続され、さらに、コントロール基板58に設けられているサービスLED及び運転切換スイッチ88は、図5に示すように、室内ユニット12のケーシング42の内部に設けられており、ノッチ124を図5左右方向にスライド移動することによって、

「通常運転」とメンテナンス時等に行なう「試運転」と の切換及び、エアコン10の運転を停止する「停止」に 切換えられる。

【0031】エアコン10は、通常の空調運転を行なう 50 が表示される。

際には運転切換スイッチ88のノッチ124を「通常運転」の位置に設定して使用される。これにより、接点88Aが閉じられて、室内ユニット12へ運転用の電力が供給される。また、運転切換スイッチ88のノッチ124を「停止」の位置にすることにより、接点88Aが開放されて、室内ユニット12への電力の供給が停止される。更に、運転切換スイッチ88のノッチ124を「試運転」の位置にすることにより所定の定格運転が実施されて、サービスマン等によるメンテナンス等が行なわれる。なお、サービスLEDは、メンテナンス時に点灯操

【0032】室内ユニット12には、室外ユニット14への配線が接続される端子台90が設けられている。この端子台90のターミナル90A、90B、90Cには、室内ユニット12から室外ユニット14へ供給する電源用の配線と室内ユニット12と室外ユニット14の間でシリアル通信を行なうための配線が接続される。

作することにより、サービスマンに自己診断結果を知ら

せるようになっている。

【0033】エアコン10は、後述するリモコンスイッ 20 チ120の操作によって通常の空調運転を開始するときに、パワーリレー80をオンして接点80Aを閉じることにより室外ユニット14へ電力を供給する。このとき、室内ユニット12に設けているマイコン74が室外ユニット14に設けられている図示しないマイコンとの間でシリアル通信を行ない、室外ユニット14の作動を制御するようになっている。

【0034】一方、マイコン74には、表示基板82が接続されている。この表示基板82は、運転表示用の表示LED等が設けられた表示部94と、リモコンスイッチ120から送出される操作信号を受信する受光素子98を備えた受光部96が設けられている。受光素子98は、受信回路92に接続され、受光素子98によって受信した操作信号が、受信回路92からマイコン74に出力される。

【0035】図1に示されるように、室内ユニット12のケーシング42には、前面に表示部94と受光部96が配置されており、この表示部94のLED等の点灯状態からエアコン10の運転状態を確認できるようになっている。また、受光部96へ向けてリモコンスイッチ120を操作することにより、操作信号を受信できるようになっている。

【0036】図6(A)及び図6(B)には、リモコンスイッチ120の一例が示されている。リモコンスイッチ120には、LCDを用いた表示部122が設けられている。この表示部122には、運転モードを示すマーク、設定温度に加え、風向、風量等のエアコン10を運転するときの運転条件ないし運転状態を示すマークが表示されると共に、エアコン10が後述するデモンストレーションモードで運転されている際にデモマーク138

【0037】また、リモコンスイッチ120には、運転 /停止ボタン124、温度設定ボタン126A、126: Bと共に、1Hタイマーボタン128が設けられてい る。エアコン10は、運転/停止ボタン124の操作に よって運転/停止される。また、温度設定ボタン126 A、126Bの操作によって設定温度(空調するときの

目標温度)が変えられる。

【0038】リモコンスイッチ120には、スライドカ バー134内に種々の操作ボタンを有する操作パネル1 32が設けられている。この操作パネル132には、エ 10 ことができる。 アコン10の運転モードを自動、暖房、ドライ、冷房、 空気清浄、乾燥と順に切り換える運転モードボタン13 6、吹出し口50から吹出す空調風の風量(クロスフロ ーファン44の回転数)を切り換える風量ボタン14 2、上下フラップ54を操作して風向を選択する風向ボ タン144及びタイマ設定を行なうための入時間ボタン 146、切時間ボタン148、設定ボタン150等が設 けられている。

【0039】このリモコンスイッチ120は、スイッチ 操作がなされると各スイッチの操作状態に応じた所定の 20 フォーマットの操作信号を、赤外線信号(赤外線発光素 子のオン/オフ信号)として送出する。

【0040】エアコン10では、リモコンスイッチ12 0と、このリモコンスイッチ120から送出される操作 信号を受信する受光部96及び受信回路92によってリ モコン操作装置100(図3参照)が形成されており、 リモコンスイッチ120の操作信号が受信回路92を介 してマイコン74に入力されるようになっている。マイ コン74は、この操作信号に基づいてエアコン10の作 動を制御する。

【0041】室内ユニット12のマイコン74は、リモ コンスイッチ120から運転開始を指示する操作信号 (運転/停止ボタン124の操作に基づいた操作信号) を受信すると、パワーリレー80をオンして室外ユニッ ト14へ電力を供給すると共に、シリアル通信によって 室外ユニット14を制御しながら空調運転を行なう。

【0042】また、本実施の形態に係るエアコン10で は、販売店の店頭や展示会等でエアコン10のデモンス トレーションを行なう運転モードであるデモンストレー ションモード(以下「デモモード」と言う)を備えてい 40 号に応じた運転処理を行った後に本割込み処理ルーチン

【0043】このデモモードの設定は、室内ユニット1 2における室温センサ84及び熱交温度センサ86によ る検出温度値を所定値で一定とすると共に、室外ユニッ ト14との通信を無効にするように各部を設定すること によって行なわれる。従って、本実施の形態のデモモー ドでは、リモコンスイッチ120によって設定された温 度に対応する空調運転は行なわれず、かつ室外ユニット 14の制御も行なわれない。

【0044】また、デモモードへの切り換えは、リモコ 50 れた場合にはステップ210へ移行して、現在デモモー

ンスイッチ120の運転/停止ボタン124と1Hタイ マーボタン128とを重複操作(略同時に押下)するこ とによって行なわれる。即ち、室内ユニット12に設け られたマイコン74は、リモコンスイッチ120から受 信した操作信号に、運転/停止ボタン124と1Hタイ マーボタン128とを重複操作した際に生成される信号 が含まれていた場合に上述したようにデモモードに設定 する。なお、デモモードの解除は、デモモード実施中に 運転/停止ボタン124を操作することによって行なう

【0045】なお、室外ユニット14としては、室内ユ ニット12との間でのシリアル通信等によってコンプレ ッサ26の回転数が制御される一般的構成を用いること ができ、本実施の形態では詳細な説明を省略する。

【0046】以下に、図7を参照して、本実施の形態の 作用を説明する。なお、図7は、リモコンスイッチ12 0からの操作信号を受光部96によって受信した場合に 室内ユニット12のマイコン74で実行される割込み処 理ルーチンのフローチャートである。

【0:0:47】まずステップ200では、受信した操作信 号の解析を行ない、次のステップ202では、操作信号 に「デモモード」の指定が含まれているか否かを判定 し、含まれている場合はステップ204へ移行して上記 デモモードの設定を行った後にステップ206に移行す る。上記ステップ202における操作信号にデモモード の指定が含まれているか否かの判定は、上述したよう に、受信した操作信号に運転/停止ボタン124と1日 タイマーボタン128との重複操作が行なわれた際に操 作信号として生成される信号が含まれているか否かを判 - 30 定することによって行なうことができる。

> 【0.048】一方、上記ステップ202の判定におい て、操作信号に「デモモード」の指定が含まれていない と判定された場合にはステップ204を実行せずにステ ップ206へ移行する。

【0049】ステップ206では、操作信号に「停止」 の指定が含まれているか否か、即ち受信した操作信号に 運転/停止ボタン124が押下された際に操作信号とし て生成される信号が含まれているか否かを判定し、含ま れていない場合にはステップ208へ移行して、操作信 を終了する。

【0050】、ここで、上記ステップ204によってデモ モードに設定されている場合にステップ208において 実行される運転処理では、上述したように室外ユニット 14との通信が無効とされているので、室外ユニット1 4に関わる処理は行なわれずに、室内ユニット12に関 わる処理のみが行なわれる。

【0051】一方、上記ステップ206の判定におい て、操作信号に「停止」の指定が含まれていると判定さ ド中であるか否かを判定し、デモモード中である場合はステップ212でデモモードを解除した後にステップ214へ移行してエアコン10の運転を停止した後に本割込み処理ルーチンを終了する。一方、上記ステップ210の判定において、デモモード中ではないと判定された場合にはステップ212を実行せずにステップ214へ移行してエアコン10の運転を停止した後に本割込み処理ルーチンを終了する。

【0052】以上詳細に説明したように、本実施の形態に係るエアコンでは、リモコンスイッチによってデモモ 10ードに設定しているので、運転切換スイッチによって設定する場合に比較して手間がかからず、かつ室内ユニットに設けられている運転切換スイッチにデモモードの設定機能を持たせる必要がなくなり、低コスト化することができる。

【0053】また、本実施の形態に係るエアコンでは、 リモコンスイッチに設けられたボタンのうちの2つ(運 転/停止ボタン及び1 Hタイマーボタン)の重複操作に よってデモモードに設定しているので、エアコンの一般 の使用者等による誤ったデモモードの設定を防止するこ 20 とができる。

【0054】なお、以上説明した本実施の形態は、本発明の一例を示すものであり、本発明の構成を限定するものではない。

【0055】また、本実施の形態では、デモモードへの 切り換えをリモコンスイッチ120に設けられた運転/ 停止ボタン124及び1Hタイマーボタン128の重複 操作によって行なう場合について説明したが、本発明は これに限定されるものではなく、リモコンスイッチ12 0に設けられたボタンのうちの複数のボタンの重複操作 30 によって行なう形態であれば如何なる形態としてもよ く、例えば運転/停止ボタン124及び温度設定ボタン 126Aの重複操作や、運転/停止ボタン124、温度 設定ボタン126A及び1Hタイマーボタン128の3 つのボタンの重複操作等により行なう形態とすることも できる。3つ以上のボタンの重複操作によって行なう場 合には、本実施の形態に比較して操作が複雑化するが、 誤指定の発生を、より防止することができる。ここで、 デモモードの設定用のスイッチとしては、リモコンスイ ッチ120に設けられている全てのボタン(スイッチ) を適用することができるが、操作性の面から、スライド カバー134によってカバーされないボタンを適用する ことが好ましい。

【0056】また、本実施の形態では、リモコンスイッ 観を チ120によってデモモードを設定した場合、リモコン 【符 スイッチ120に設けられた表示部122にデモモード 10 中であることを示すデモマーク138を表示する場合に 12 ついて説明したが、本発明はこれに限定されるものでは 42 なく、例えば室内ユニット12に設けられている表示部 74 94 (図1も参照)のLED等によって表示する形態と 50 82

してもよい。

【0057】また、本実施の形態では、リモコンスイッチ120によって操作されるエアコン10に本発明を適用したが、本発明は、リモコンスイッチによって遠隔操作される任意の構成の空気調和機に適用することができる。

10

[0058]

【発明の効果】請求項1記載の空気調和機によれば、デモンストレーションモードへの移行をリモコンスイッチから送出される操作信号に基づいて行なっているので、デモンストレーションモードを運転切換スイッチによって設定する場合に比較して容易に設定することができると共に、運転切換スイッチにデモンストレーションモードの設定機能を持たせる必要がなくなり、低コスト化することができる、という効果が得られる。

【0059】また、請求項2記載の空気調和機によれば、請求項1記載の発明と同様の効果を奏することができると共に、リモコンスイッチに設けられた複数のスイッチのうちの予め定められた2つ以上のスイッチの重複操作によってデモンストレーションモードに設定しているので、空気調和機の一般の使用者等による誤ったデモンストレーションモードへの移行を防止することができる、という効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態に適用したエアコンの室内ユニットとリモコンスイッチの外観を示す概略斜視図である。 【図2】エアコンの冷凍サイクルを示す概略構成図である。

【図3】エアコンの室内ユニットの電気回路の概略構成 を示すブロック図である。

【図4】室内ユニットの概略構成を示す概略断面図である。

【図5】運転切換スイッチの外観を示す概略正面図である。

【図6】(A)及び(B)はそれぞれリモコンスイッチの一例を示す概略図であり、(A)はスライドカバーを閉じた状態を示し、(B)はスライドカバーを開いた状態を示している。

【図7】 リモコンスイッチから操作信号が受信された際 に室内ユニットに設けられたマイコンによって実行され る割込み処理ルーチンのフローチャートである。

【図8】従来の技術の問題点の説明に供する図であり、 従来のエアコンに設けられている運転切換スイッチの外 観を示す概略正面図である。

【符号の説明】

- 10 エアコン(空気調和機)
- 12 室内ユニット
- 42 ケーシング
- 7.4 マイコン (設定手段)
- 0 82 表示基板

特開2000-227244

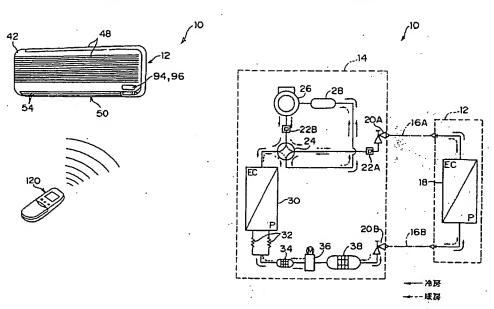
9 2 受信回路(受信手段) 9 8 受光素子(受信手段) 1 0 0 リモコン操作装置 1 2 0 リモコンスイッチ 1 2 4 運転/停止ボタン(スイッチ) 1 2 6 温度設定ボタン(スイッチ) 1 2 8 1 Hタイマーボタン(スイッチ)

136 運転モードボタン (スイッチ)
142 風量ボタン (スイッチ)
144 風向ボタン (スイッチ)
146 入時間ボタン (スイッチ)
148 切時間ボタン (スイッチ)

150 設定ボタン (スイッチ)

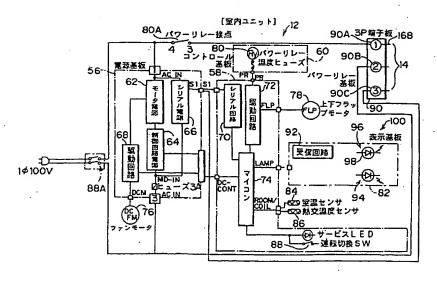
【図1】

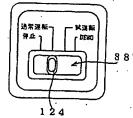
【図2】

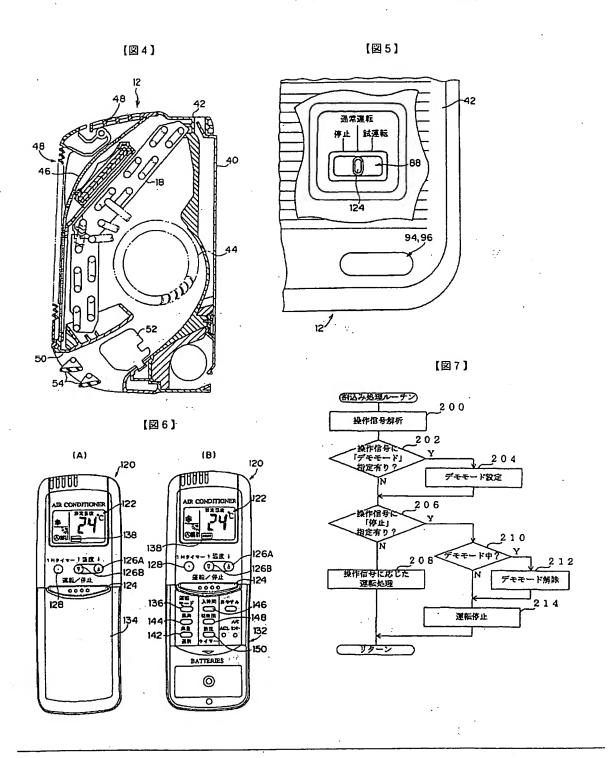


[図3]

[図8]







フロントページの続き

(72) 発明者 高津 由紀 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三 洋電機株式会社内 F 夕一ム(参考) 3L061 BB01 5K048 AA04 BA08 DB02 EB02 EB06 HA04 HA06